

Vantage Plus

Instruções



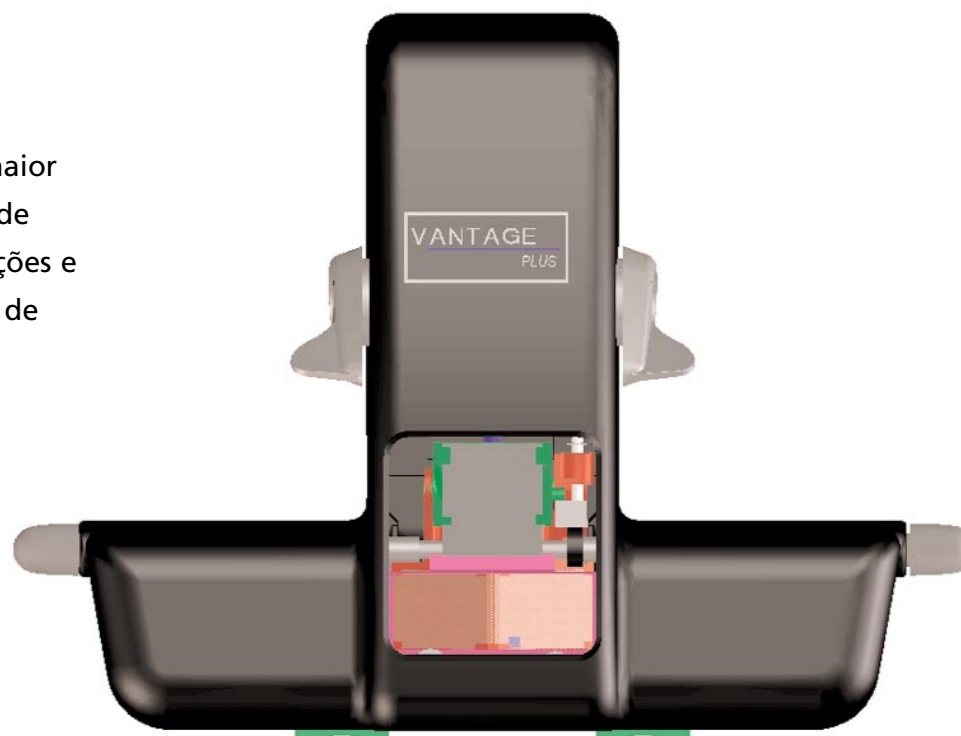
 Keeler

Seguinte ▶

Introdução

Agradecemos a sua compra do Oftalmoscópio Indirecto Keeler Vantage Plus.

Concebemos, desenvolvemos e fabricámos este produto com o maior cuidado, para garantir que ele lhe irá proporcionar muitos anos de serviço sem problemas. Contudo, é importante que leia as descrições e instruções de instalação e funcionamento cuidadosamente antes de instalar ou utilizar o seu novo oftalmoscópio indirecto.



 Keeler

[◀ Anterior](#) [Seguinte ▶](#)

Índice

1. Símbolos
2. Avisos e Precauções
3. Montagem e Utilização do Oftalmoscópio Vantage Plus
4. Acessórios
5. Substituição da Lâmpada
6. Fontes de Alimentação
 - a. Sem Fios
 - b. SmartPack e WallPack
7. Garantia e Manutenção
8. Instruções de Limpeza
9. Informação Técnica
10. Informação para Contacto



Clique no índice para ir directamente para a secção que seleccionou ou navegue utilizando os botões "Seguinte" e "Anterior" do lado direito. Ao clicar em "Página Inicial" volta a esta página.

Como parte da nossa política de desenvolvimento constante do produto, reservamos o direito de alterar e/ou corrigir as especificações em qualquer altura sem aviso prévio.

 **Keeler**

[< Anterior](#) [Seguinte >](#)

Símbolos



Leia as instruções do utilizador relativas a avisos e precauções e a informação adicional.



O selo da CE deste produto indica que foi testado e que está em conformidade com as disposições da Directiva sobre Dispositivos Médicos 93/42/CEE.



Isolamento duplo.



Tipo B: Protecção contra choques eléctricos.

Avisos e Precauções



Aviso

- Não utilizar o produto se estiver danificado. Inspeccionar visual e periodicamente para detectar sinais de danos.
- Não utilizar na presença de gases inflamáveis.
- Não mergulhar este produto em fluidos.
- Não ligar o adaptador da rede a uma tomada danificada.
- Posicionar o cabo de corrente de maneira a eliminar o risco de o utilizador poder tropeçar nele e magoar-se.
- Este dispositivo não possui nenhuma peça cuja manutenção possa ser feita pelo utilizador. Contacte o representante de manutenção autorizado para mais informações.
- Não retirar a lâmpada enquanto esta estiver quente.
- Não desmontar nem modificar a pilha. Esta não contém peças para manutenção.
- Não deve descartar-se das pilhas queimando-as, furando-as ou sujeitando-as a curto-circuito.
- Não utilizar uma pilha deformada, com fugas, corroída ou com danos detectáveis à vista. Manusear com muito cuidado a pilha se estiver danificada ou com fugas. Se tocar no

electrólito, lavar a área exposta com água e sabão. Se o electrólito entrar em contacto com os olhos, consultar imediatamente o médico.



Precaução

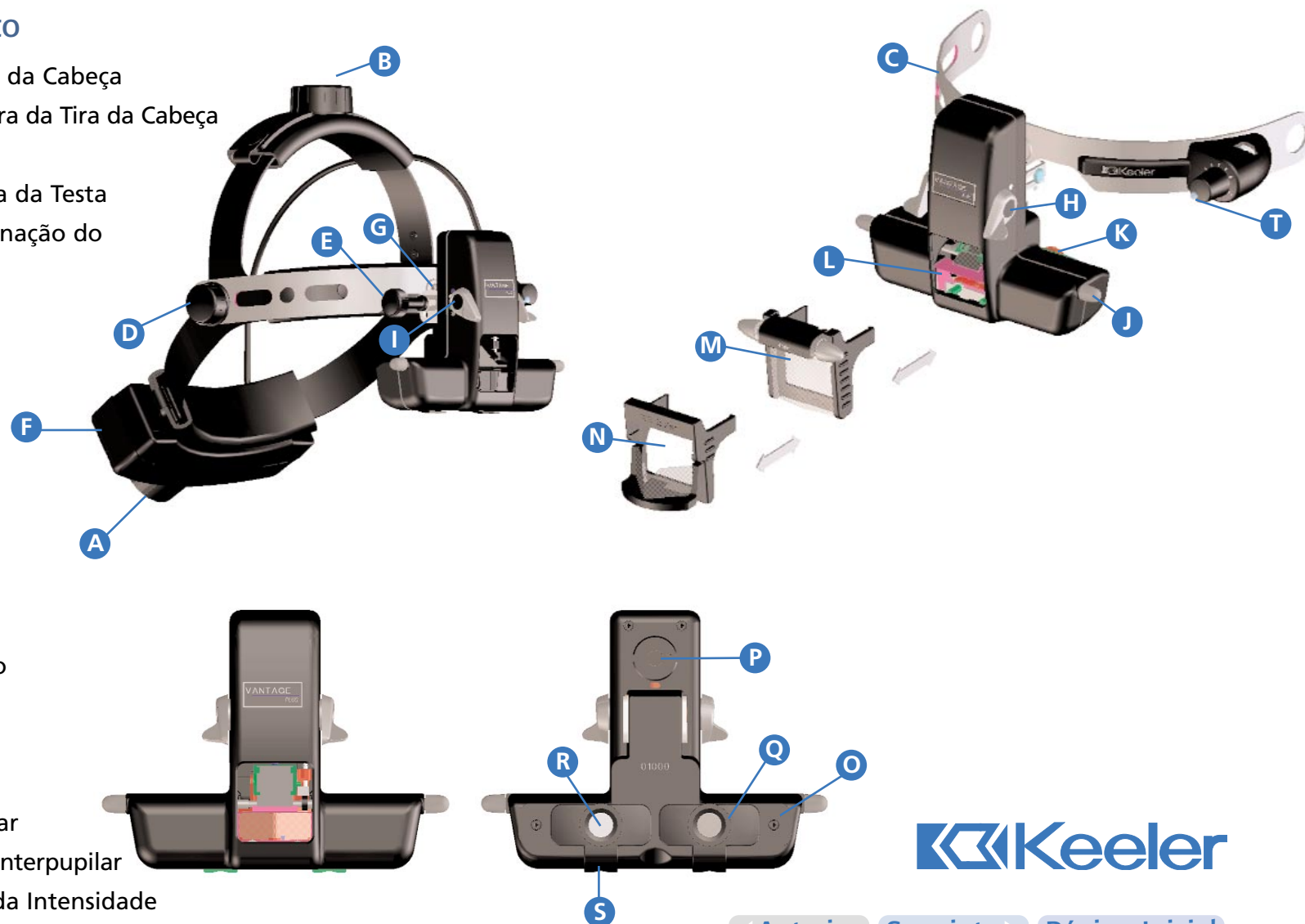
- O produto foi concebido de modo a funcionar com segurança a uma temperatura ambiente entre +10°C e +35°C.
- Utilizar apenas a fonte de alimentação Keeler.
- Descartar-se da pilha em conformidade com os regulamentos locais sobre reciclagem de pilhas.
- Manter fora do alcance das crianças.
- Para evitar a formação de condensação, deixar o instrumento atingir a temperatura ambiente antes de o utilizar.
- Para substituir a pilha de lítio, desligar o oftalmoscópio indirecto e introduzir a pilha nova.



Montagem e Utilização do Oftalmoscópio Vantage Plus

Descrição do Produto

- A Botão de Ajuste da Tira da Cabeça
- B Botão de Ajuste da Altura da Tira da Cabeça
- C Tira Metálica da Testa
- D Botão de Aperto da Tira da Testa
- E Botão do ngulo de Inclinação do Oftalmoscópio
- F Pilha de Lítio
- G Articulação
- H Alavanca da Abertura
- I Alavanca do Filtro
- J Regulador do ngulo de Inclinação do Espelho
- K Ocular Individual
- L Janela Dianteira
- M Lente HiMag™
- N Espelho de Treinamento
- O Unidade Binocular
- P Lâmpada
- Q Protecções de Borracha
- R Sistema Óptico da Ocular
- S Regulador da Distância Interpupilar
- T Interruptor Regulador da Intensidade Luminosa



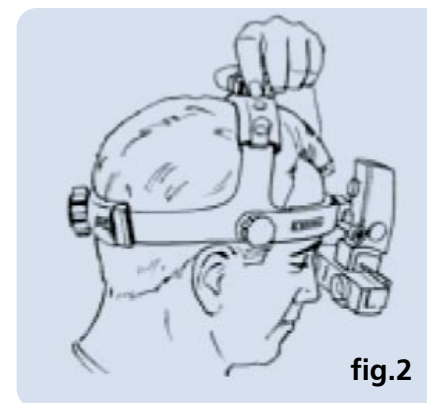
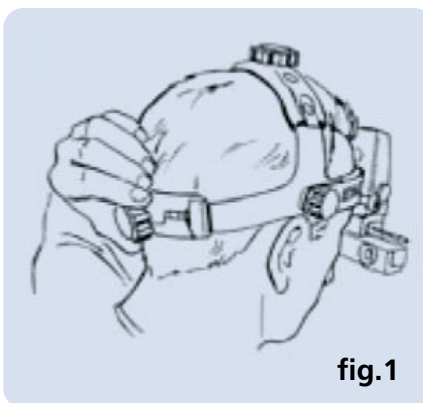
Keeler

Utilização do Oftalmoscópio Vantage Plus

Ajuste da Tira da Cabeça

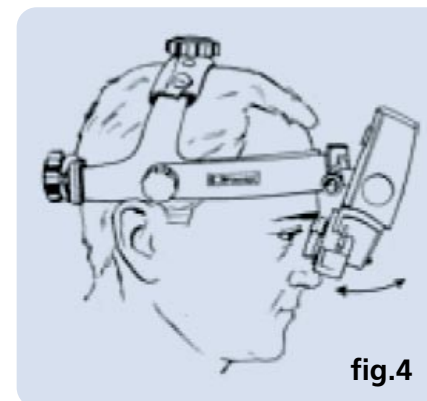
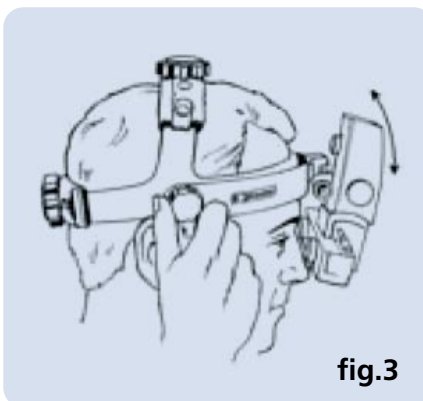
Ajuste Confortável

Ajuste o tamanho (A) fig. 1 e a altura (B) fig. 2 de modo que o instrumento fique suportado confortavelmente em redor e no topo da cabeça.



Alinhamento do ngulo de Inclinação do Oftalmoscópio

Para o alinhamento vertical das oculares e da unidade binocular (O) ajuste a altura da barra metálica da testa (C), se necessário, utilizando os botões de aperto da tira da testa (D) situados de cada lado do capacete (fig. 3).



Posicione a unidade binocular (O) o mais junto possível dos olhos ou óculos para conseguir um campo de visão máximo. Desaperte levemente o botão do ângulo de inclinação do oftalmoscópio (E) para poder ajustar aquele e aperte assim que estiver em posição, como se indica na (fig. 4).

Utilização do Oftalmoscópio Vantage Plus

Regulador de Ajuste da Distância Interpupilar (S)

Uma vez que a distância entre os olhos varia com o utilizador, é necessário ter cuidado para assegurar que o sistema óptico (oculares) está ajustado adequadamente em frente de cada olho.

Para tal, ajuste sempre o selector da abertura (H) no feixe de luz grande.

Coloque um objecto, por exemplo o polegar, a aproximadamente 40 cm do rosto e centralize-o horizontalmente dentro do feixe de luz. Em seguida feche um dos olhos. Com o polegar e o indicador da outra mão deslize o regulador da distância interpupilar (S) do olho aberto (situado imediatamente abaixo de cada ocular) de modo que o seu objecto se desloque para o centro do campo, mantendo o objecto no centro do feixe de luz. Repita a operação para o outro olho.

Obtenção de Imagem Fundida

Verifique que obtém uma única imagem fundida do seguinte modo:



Regulador do ngulo de Inclinação do Espelho (J)

A luz é posicionada verticalmente dentro da área que corresponde aos dois terços superiores do campo de visão rodando o eixo (J) localizado de cada lado da unidade binocular.

Interruptor Regulador da Intensidade Luminosa (T)

Para acender a lâmpada, rode o interruptor regulador da intensidade luminosa (T) para a esquerda.



Utilização do Oftalmoscópio Vantage Plus

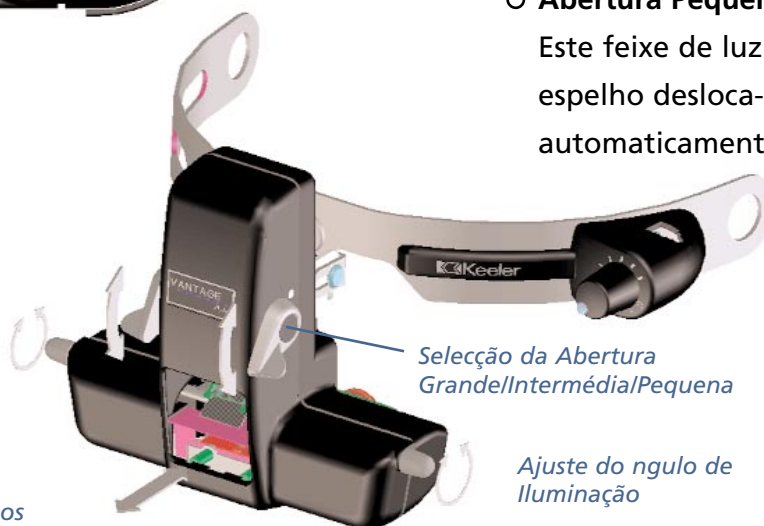
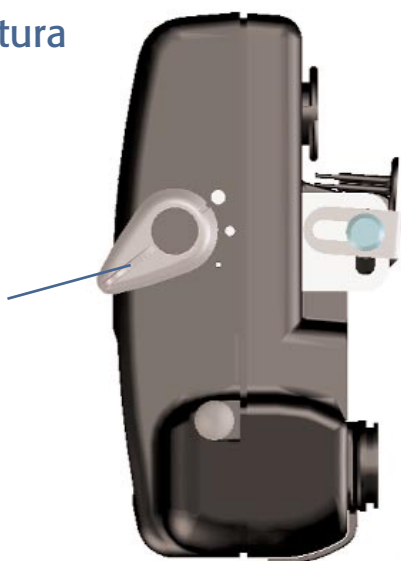
Ajuste da Abertura

Alavanca de Selecção da Abertura (H)

Rodando H pode seleccionar várias aberturas.

O oftalmoscópio Keeler Vantage Plus possui 3 aberturas de luz que oferecem máxima estereopsia. Quando se selecciona a abertura, a iluminação e os espelhos de visualização são automaticamente ajustados na estereopsia máxima.

Os espelhos movem-se para a frente ou para trás à medida que se seleccionam as aberturas



Seleção da Abertura Grande/Intermédia/Pequena

Ajuste do ngulo de Iluminação

○ Abertura Grande

Feixe grande, redondo e homogéneo é adequado para exames de rotina efectuados com pupilas totalmente dilatadas. Nesta posição o espelho permanece na posição para a frente e o sistema óptico é divergente.

○ Abertura Intermédia

Feixe de luz intermédio foi concebido para diminuir a reflexão quando se examina uma pupila insuficientemente ou parcialmente dilatada (3 mm). Também é ideal para uma inspecção mais detalhada de áreas específicas do fundo do olho. O espelho e o sistema óptico permanecem na posição intermédia.

○ Abertura Pequena

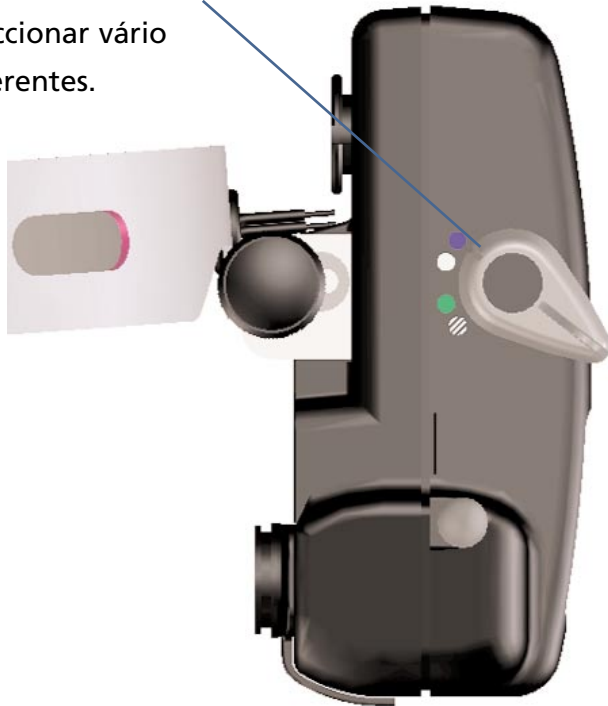
Este feixe de luz é ideal para pupilas pequenas, não dilatadas. O espelho desloca-se para trás e o sistema óptico converge automaticamente.



Utilização do Oftalmoscópio Vantage Plus

Alavanca de Selecção do Filtro (I)

Rodando a alavanca (I) pode seleccionar vários filtros diferentes.



Círculo Azul

Filtro azul de cobalto para angioscopia fluoresceínica.



Círculo Branco

Luz branca – seleccione a luz branca sem filtro quando inspeccionar uma patologia específica e for necessário uma luz mais brilhante e mais branca.



Círculo Verde

Filtro isento de vermelho – este filtro reduz a luz vermelha e, portanto, o sangue parece negro, destacando-se o seu perfil contra um fundo escuro.



Difusor

Este feixe exclusivo de luz difusa de largura extra permite a utilização de uma técnica mais fácil para exames do fundo do olho mais difíceis. Os que se iniciam nesta técnica também podem achar esta abertura particularmente útil, porque o alinhamento necessário entre o capacete, a lente convergente e a pupila para conseguir a imagem óptica total não é tão crítico como o alinhamento com o feixe convencional.

Acessórios

Instalação da Lente HiMag™ (M) e do Espelho de Treinamento (N)

Para instalar a lente HiMag™ basta posicioná-la em frente da janela, como se indica no diagrama.

Para a remover, inverta o processo anterior.

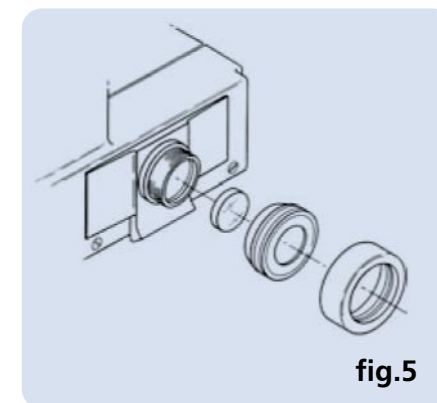


Protecções de Borracha

As protecções de borracha são fornecidas para proteger os óculos e são fabricadas de borracha para evitar atrito. Para usar as protecções, coloque-as sobre as oculares.

Lentes Planas

O oftalmoscópio Keeler Vantage Plus vem fornecido de fábrica com duas lentes de +2 dioptrias. Se preferir, existem disponíveis lentes planas que podem ser instaladas como se indica na fig. 5.



Depressores da Esclerótica

Existem disponíveis depressores da esclerótica para visualização da ora serrata.

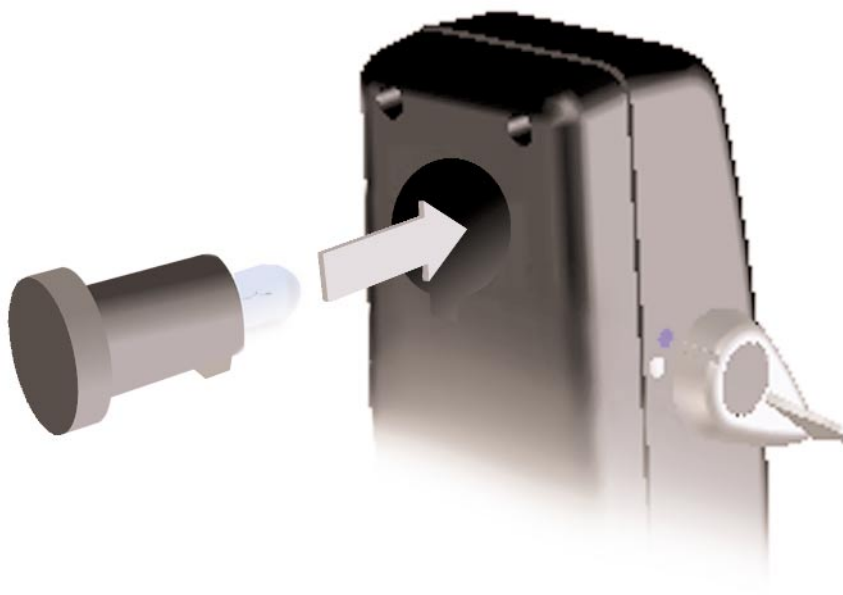


Substituição da Lâmpada



Atenção: A lâmpada pode aquecer muito com o uso prolongado.

Deixe a lâmpada arrefecer e desligue o instrumento da fonte de electricidade. Retire a lâmpada da parte posterior do instrumento e introduza nova lâmpada, certificando-se de que a chaveta da lâmpada fica alinhada com a abertura e introduzida com segurança.



Fontes de Alimentação Sem Fios

Introdução/substituição da Pilha

1. Solte a pilha premindo o botão de desbloqueio e retire a pilha do seu suporte.
2. Para introduzir uma pilha nova, coloque-a no seu suporte até ficar completamente encaixada.



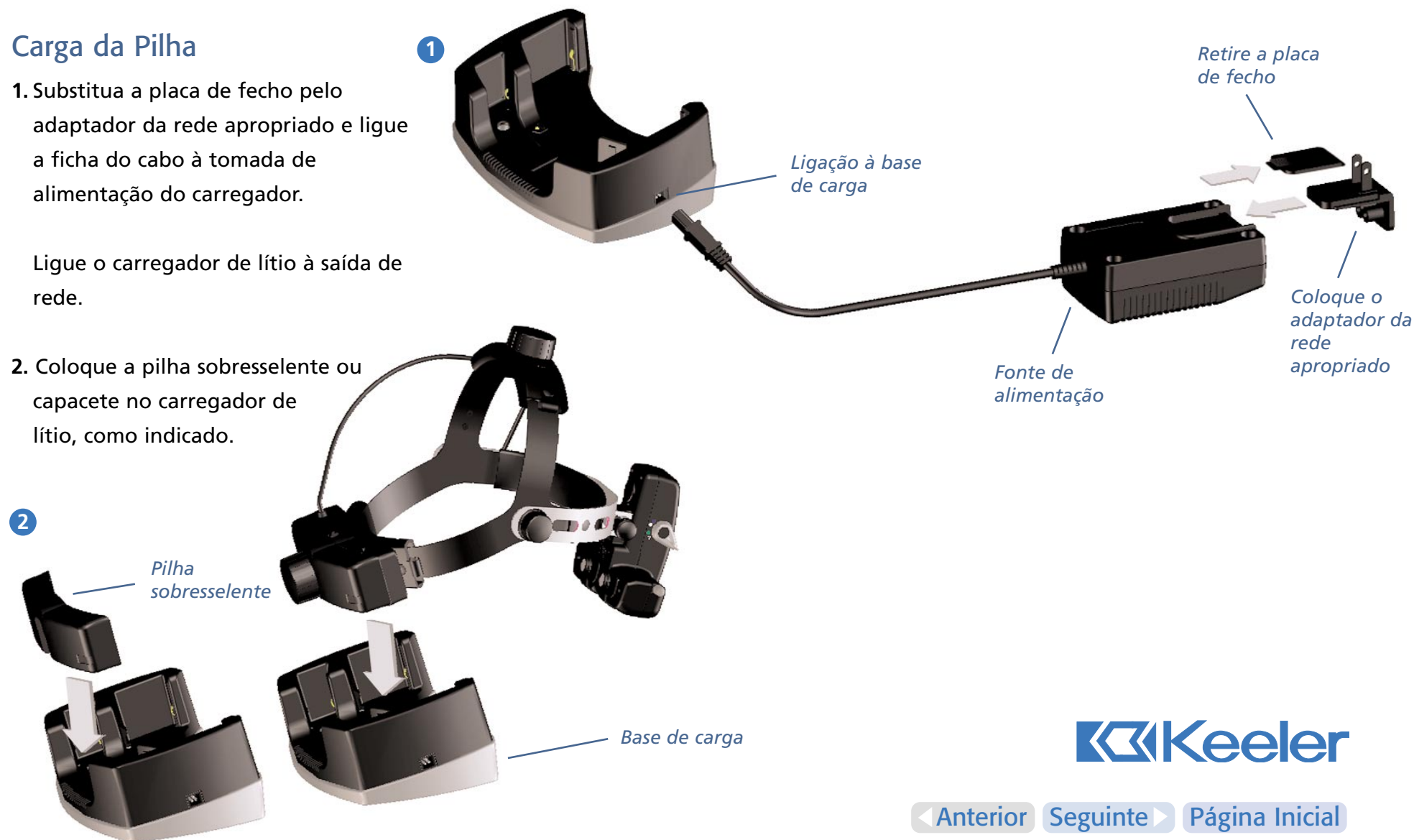
Fontes de Alimentação Sem Fios

Carga da Pilha

1. Substitua a placa de fecho pelo adaptador da rede apropriado e ligue a ficha do cabo à tomada de alimentação do carregador.

Ligue o carregador de lítio à saída de rede.

2. Coloque a pilha sobresselente ou capacete no carregador de lítio, como indicado.



Fontes de Alimentação Sem Fios

Porta-Pilhas da Tira da Cabeça

LED intermitente – A pilha necessita de carga.

Carregador

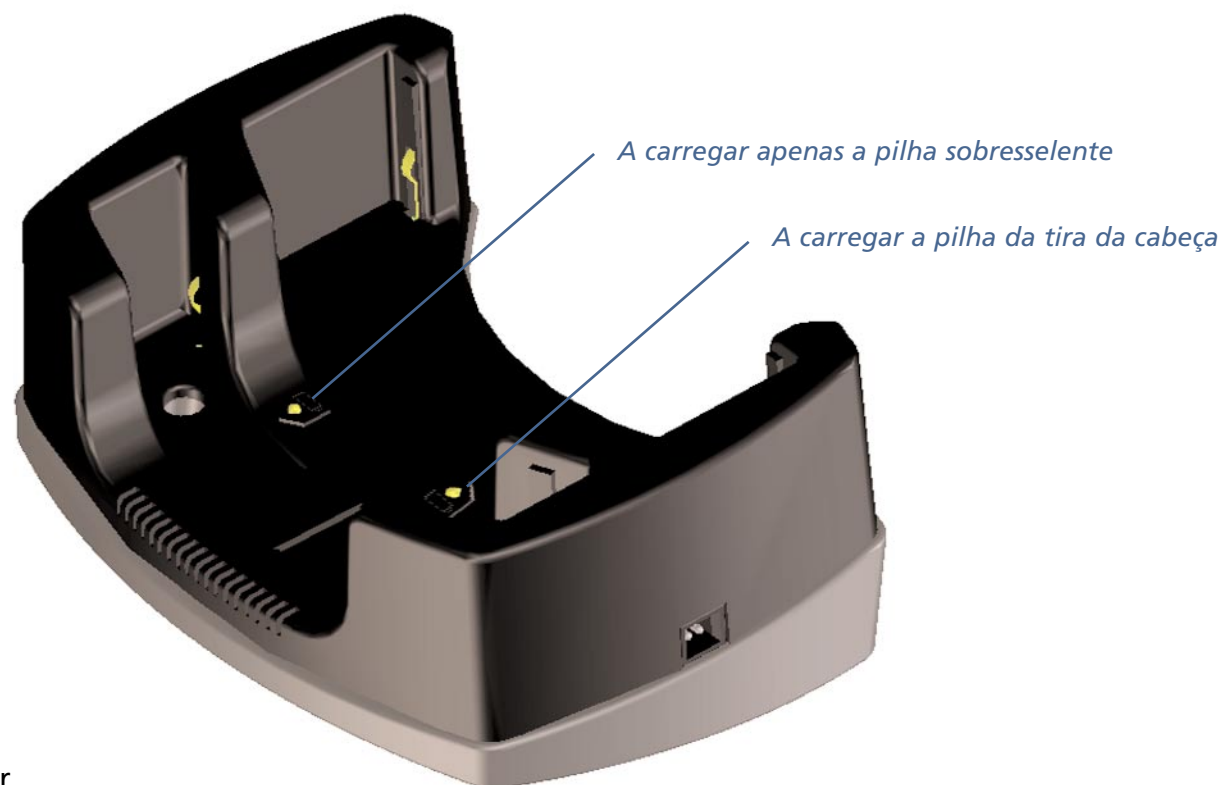
LED apagado – Pilha totalmente carregada.

LED intermitente – A completar a carga.

LED aceso – A carregar rapidamente.

A pilha pode ser usada em qualquer altura durante o ciclo de carga e volta a carregar automaticamente quando for colocada no carregador.

A seta no carregador indica que pilha está a ser carregada.



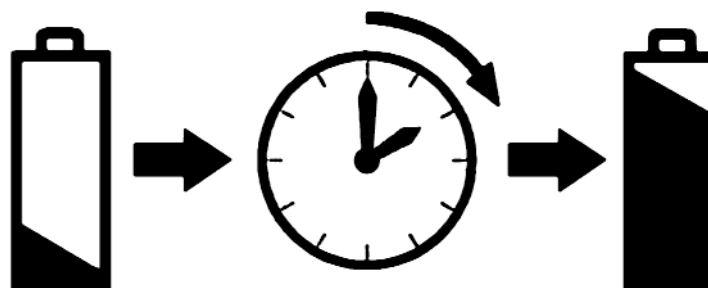
Fontes de Alimentação Sem Fios

Ciclo de Carga da Pilha

A pilha do oftalmoscópio indirecto demora aproximadamente 2 horas a carregar completamente.

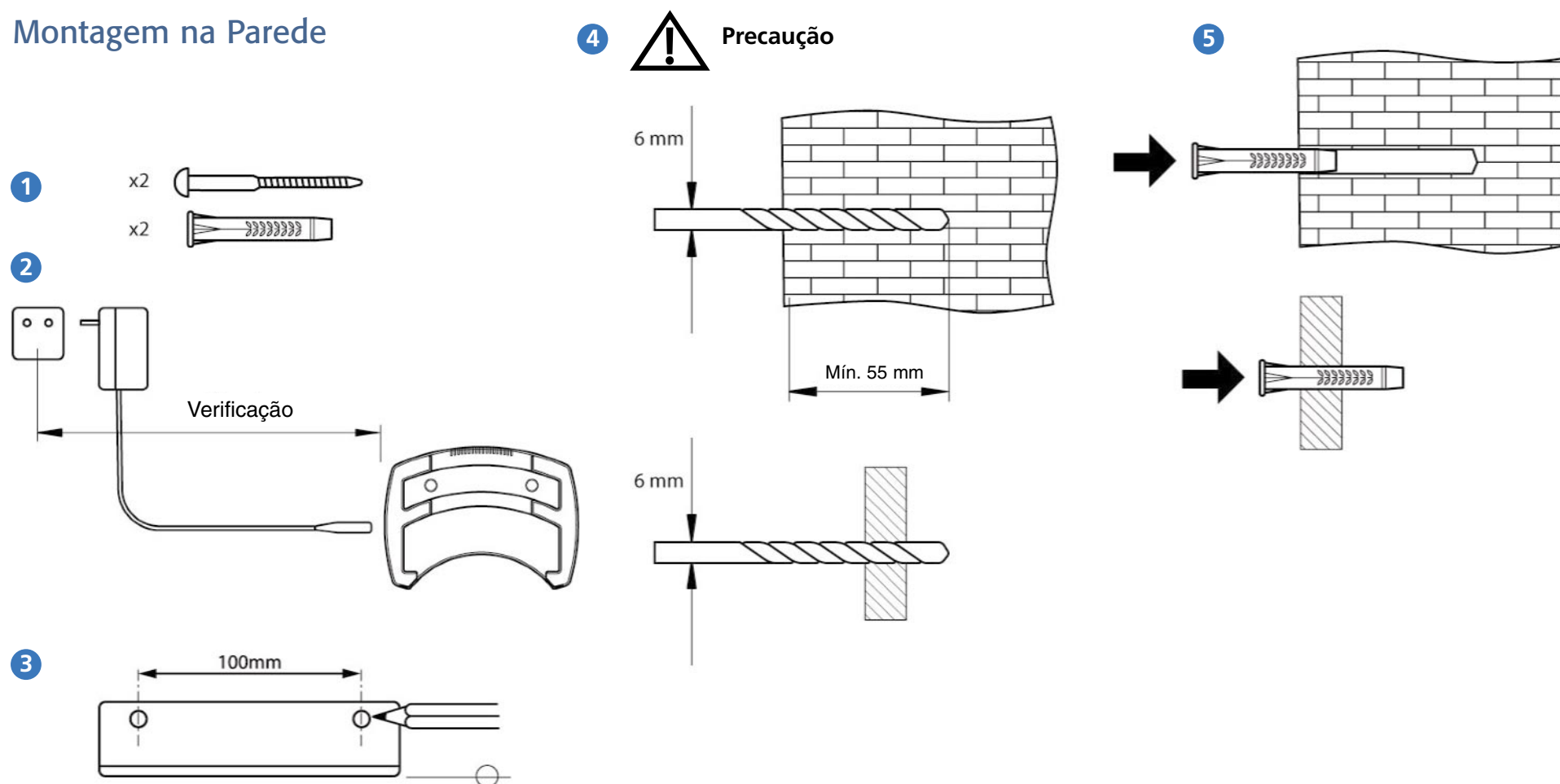
A pilha dura aproximadamente 2 hora à potência máxima.

A pilha sobresselente demora 4 horas a carregar.



Fontes de Alimentação Sem Fios

Montagem na Parede



SmartPack e WallPack

Lista de Peças

A Chave sextavada

B Parafusos

C Parafusos

D Buchas

E Placa base

F Montagem na parede

G Discos adesivos

H Pilha recarregável
Peça nº EP39 22079

I Corpo

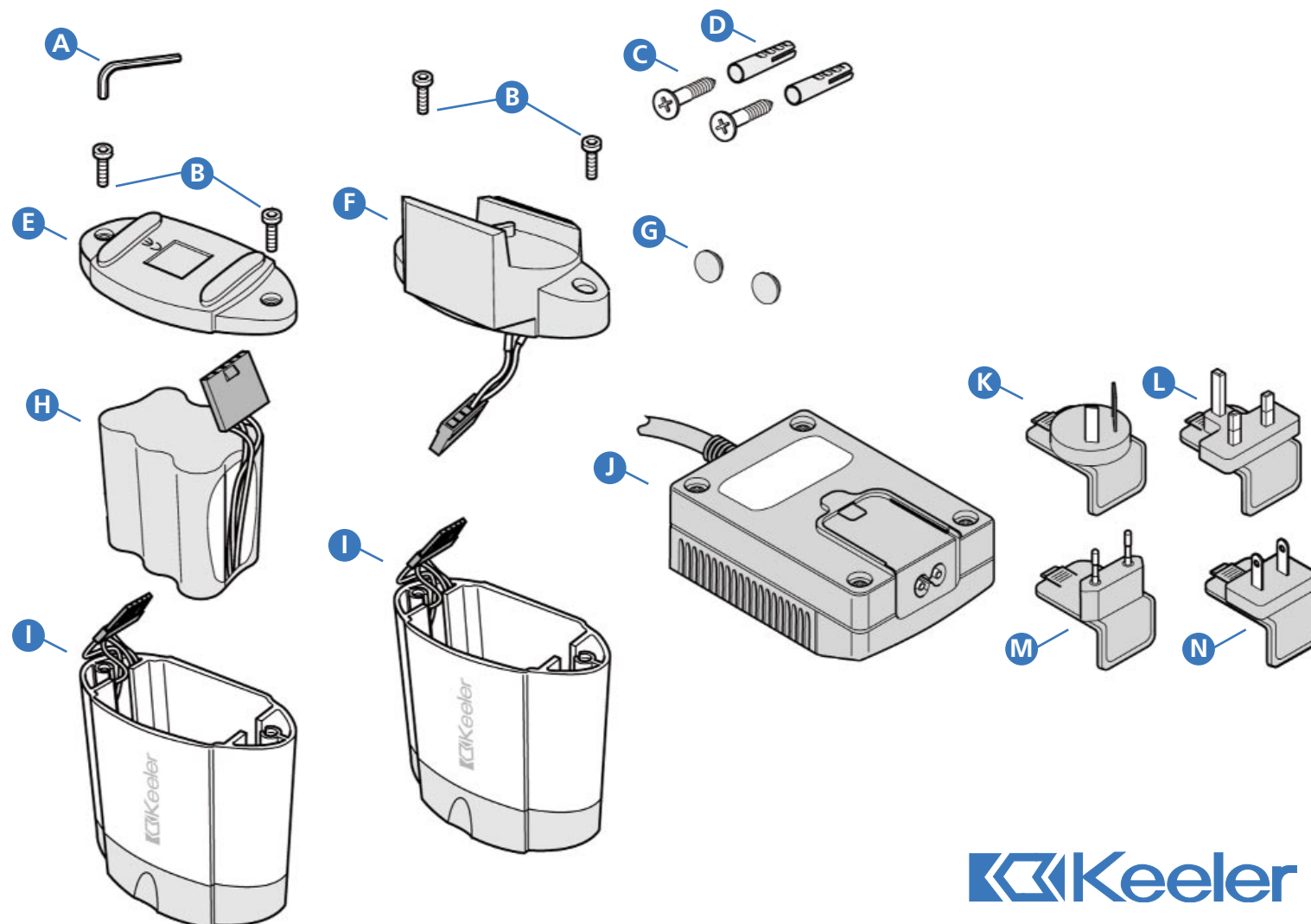
J Fonte de alimentação

K Ficha australiana

L Ficha do Reino Unido

M Ficha europeia

N Ficha dos EUA

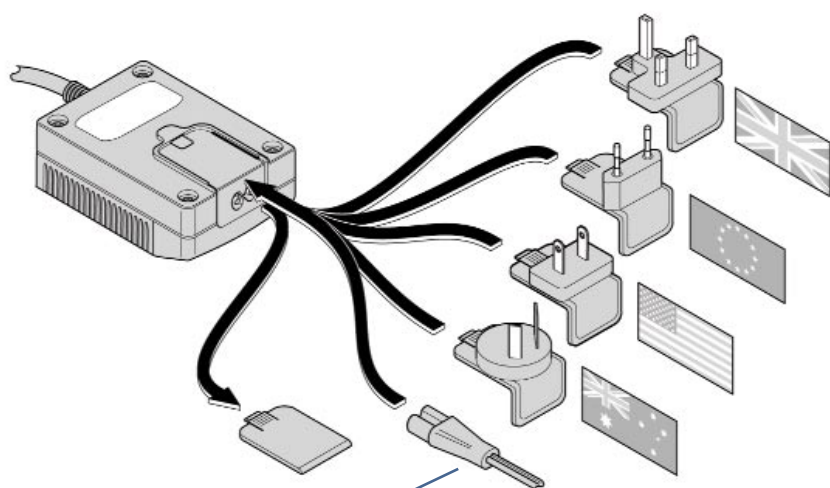


Keeler

SmartPack e WallPack

Preparação da Ficha

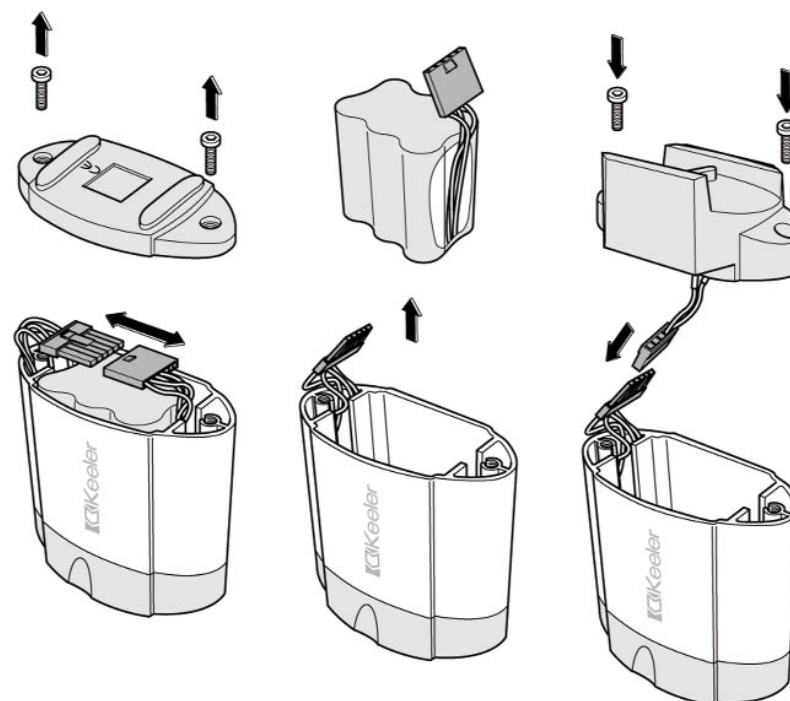
Substitua a placa de fecho pelo adaptador da rede apropriado, se necessário, ou use o conector IEC 60320 TIPO 7 (não fornecido).



Conector IEC 60320 TIPO 7

Conversão

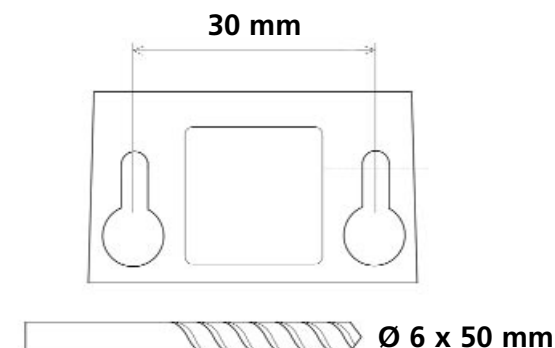
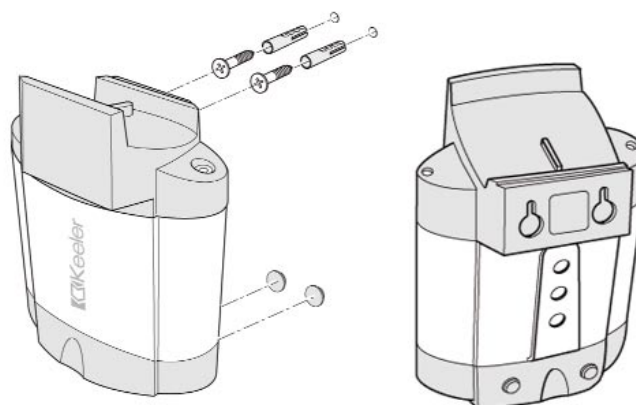
Para converter num sistema WallPack ou SmartPack siga as ilustrações abaixo.



SmartPack e WallPack

Fixação do Dispositivo de Montagem na Parede

Use as buchas e parafusos para montar a unidade na parede e fixe os discos adesivos nos lados da caixa.



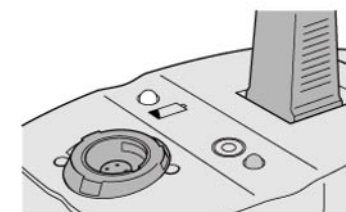
Ligação

Introduza os conectores nas tomadas, como se indica. Antes de ligar, certifique-se de que o regulador da intensidade luminosa e a saída de rede estão desligados.



Tempo de Carga

Carregue a pilha durante 12 a 14 horas antes da sua utilização inicial. **Nota:** O aquecimento da unidade durante a carga é normal.



O oftalmoscópio indirecto pode ser carregado durante a sua utilização. A vida normal da pilha é de 1,5 a 5 horas, dependendo do ajuste seleccionado, e o tempo de carga deve ser duas horas ou em carga mínima contínua.



SmartPack e WallPack

Visores de LED



Impulso lento



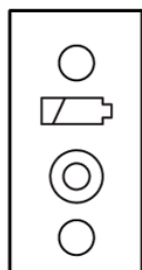
Impulso rápido



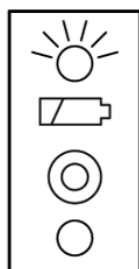
LED aceso



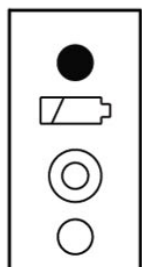
LED apagado



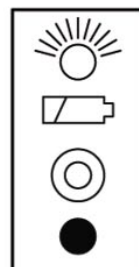
Carga da pilha



Carga mínima contínua



Em utilização



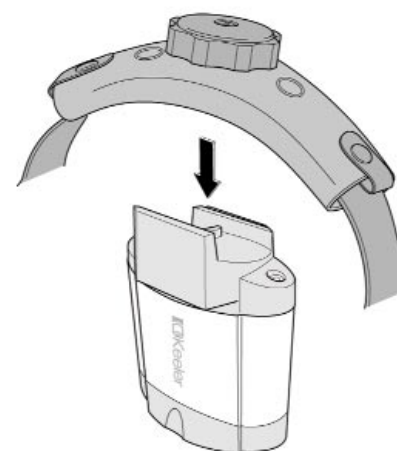
Pilha descarregada

Alimentação por Pilha

Introduza ou retire a ficha do oftalmoscópio ou ligue/desligue o oftalmoscópio.

Alimentação pela Rede

- LIGUE/DESLIGUE o oftalmoscópio indirecto
- Introduza ou retire a ficha de rede
- Ligue ou desligue o interruptor do suporte da pilha
- Quando o oftalmoscópio indirecto estiver ligado acende a luz verde do LED



Garantia e Manutenção

Não existem peças que possam ser reparadas pelo utilizador – toda a manutenção e reparação preventiva deve ser realizada exclusivamente por representantes autorizados da Keeler.

O seu produto Keeler está garantido por 3 anos e a sua substituição ou reparação será efectuada gratuitamente desde que satisfaça as seguintes condições:

- As falhas são causadas por defeitos de fabrico
- A fonte de alimentação foi utilizada em conformidade com estas instruções
- A reclamação é acompanhada de prova de compra.

As pilhas têm a garantia de 1 ano a partir da data de compra.

Limpeza

Este instrumento só deve ser limpo por métodos de limpeza manual que não envolvam a imersão do mesmo, como se descreve a seguir. Não efectuar autoclavagem, nem mergulhar em fluidos de limpeza. Desligar sempre da fonte de alimentação antes de efectuar a limpeza.

Limpar a superfície externa com um pano absorvente limpo que não liberte algodão, humedecido com uma solução de água/detergente (2% de detergente em volume) ou com uma solução de água/álcool isopropílico (70% de AIP em volume).

Verificar que não penetra no instrumento qualquer excesso de solução. É necessário cuidado para se assegurar de que o pano não fica saturado com solução.

As superfícies devem ser cuidadosamente secas com um pano limpo que não liberte algodão.

Eliminar com segurança os materiais de limpeza usados.

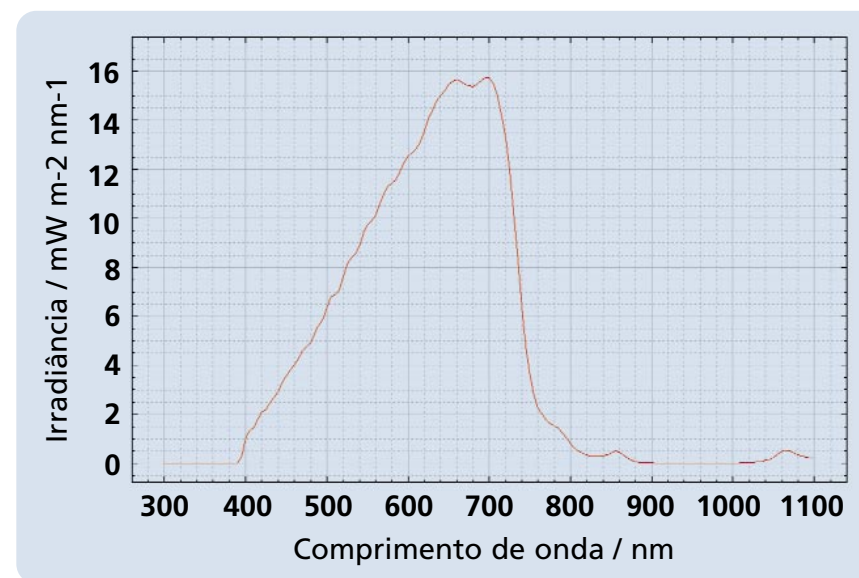


Informação Técnica

Já está bem comprovado que a exposição dos olhos a fontes de luz intensas durante períodos prolongados constitui um risco de lesão fótica da retina. Muitos instrumentos oftálmicos iluminam o olho com uma luz intensa. A decisão sobre a intensidade de luz a utilizar em qualquer procedimento deve ser tomada caso a caso. Em cada caso, o médico deve avaliar o benefício associado ao risco apresentado pela intensidade de luz a ser utilizada. A utilização de luz insuficiente pode resultar em visualização inadequada e efeitos adversos mais graves do que a lesão fótica da retina. Além disto, e apesar de todos os esforços para minimizar o risco de lesão da retina, ainda é possível ocorrer alguma lesão. A lesão fótica da retina é uma complicação possível resultante da necessidade de usar uma luz brilhante para visualizar claramente a estrutura ocular durante intervenções cirúrgicas oftálmicas.

Apesar de não terem sido identificadas lesões visíveis da retina associadas a instrumentos oftálmicos, recomenda-se que os níveis de iluminação sejam definidos no valor mínimo necessário para realizar o diagnóstico. O risco pode ser maior para crianças jovens e pessoas com doenças oculares. O risco também pode aumentar se a pessoa a ser examinada tiver sido submetida, nas

24 horas precedentes, a qualquer exposição ao mesmo instrumento ou a qualquer outro instrumento oftálmico que use uma fonte de luz visível. Isto aplica-se particularmente se o olho tiver sido exposto a fotografia retiniana.



Irradiância espectral do oftalmoscópio indirecto Vantage Plus no plano do utilizador.

Informação Técnica

Radiância da fonte fotoquímica	Abertura de 1 mm (mW cm ⁻² sr ⁻¹)
Afáquico, L _A (305-700nm)	1,32
Fáquico, L _B (380-700nm)	1,16

Radiância calculada das fontes fotoquímicas

Temperatura operacional:	+10°C a +35°C
Temperatura de transporte:	- 40°C a +70°C; 10% a 95% HR
Dados da alimentação de rede:	100-240 V – 50/60 Hz
Fonte de alimentação nominal:	12 V, 2,5 amps
Funcionamento:	Contínuo
Classificação:	Equipamento de Classe II Tipo B: Protecção contra choques eléctricos
Testado segundo as normas:	
IEC 60601-1	Segurança Eléctrica
IEC 60601-1-2	EMC
ISO 9022-2:1994	Sistemas ópticos e equipamento óptico - Métodos de teste ambientais Frio, calor e humidade.
ISO 9022-3:1994	Sistemas ópticos e equipamento óptico - Tensões mecânicas.
EN ISO 15004:1997	Instrumentos oftálmicos - Requisitos fundamentais.



Informação para Contacto

Fabricado no R.U. por:

Keeler Limited
Clewer Hill Road
Windsor
Berkshire SL4 4AA
Inglaterra

Linha Grátis: 0800 521 251
Tel: +44 (0)1753 857177
Fax: +44 (0)1753 827145

Distribuído por:

Keeler Instruments Inc.
456 Parkway
Broomall
PA 19008,
EUA

Linha Grátis: 1 800 523 5620
Tel: 610 353 4350
Fax: 610 353 7814

Como parte da nossa política de melhoria constante do produto, reservamos o direito de alterar e/ou corrigir as especificações em qualquer altura sem aviso prévio.

Patente pendente.

EP59-19017 Publicação A

